

METALLOSCOPE
B48 et B300s



Phone +33 (0)130 808 182 - Fax. +33 (0)130 808 199 /15 rue des Frères Lumière - ZI des Ebisoires BP136 - 78374 PLAISIR Cedex www.babbco.fr

Sommaire

1/ DESCRIPTION \ APPLICATIONS

Le métalloscope B 48 (48 V AC) ou B300s (220/240 V AC) permet d’effectuer des contrôles magnétoscopiques sur toutes pièces en matériau ferromagnétique en de nombreux endroits. Son poids minime et son encombrement réduit en fait un appareil de choix pour les contrôles dans des localisations difficiles (travaux sur cordes, endroits étriqués…).
Il est livré en mallette rigide à double compartiment.

2/ CONSIGNES DE SECURITE \ PRECAUTIONS D’USAGE

2/1 consignes de sécurité

La version B48 basse tension nécessite l’utilisation d’un transformateur à séparation de circuits ; en aucun cas, le câble d’alimentation 230 V du transformateur ne doit être au contact de la pièce inspectée, le transformateur doit rester en dehors de la capacité si le contrôle est réalisé à l’intérieur de celle-ci.
Pour une utilisation correcte et sûre de cet équipement, une formation adaptée des opérateurs est requise.

2/2 Entretien

Vérifier régulièrement l’état de la prise et du câble. Ne pas utiliser un appareil avec des câbles ou des prises en mauvais état.
Pour assurer le mouvement libre des pôles articulés lubrifier les articulations régulièrement.
Après la période de garantie, l’appareil peut être réparé par un personnel qualifié ou averti pour procéder au remplacement des composants hors service (interrupteur et câblerie externe).
L’appareil moulé ne peut pas être ouvert.
L’extrémité des bras (pôles magnétiques) doit être maintenue plate ; des bords arrondis par l’usure limitent le couplage magnétique ; si besoin, rectifier l’extrémité des pôles ou les changer pour des neufs.

3/ CARACTERISTIQUES \ SPECIFICATIONS

- **Première mise en route**

Vérifier que l'appareil n'a pas subi de dommage apparent au cours du transport. L’appareil est livré dans une mallette.

Le B 48 est fourni avec une prise qui permet de le brancher sur le transformateur type 630 NF 48/12 ou 48/24 (voir option \ accessoire).
Le transformateur doit être alimenté par une prise 230 V supportant 4 ampères protégé selon les normes en vigueur.

Le B300s est alimenté sur le secteur monophasé avec prise de terre.

Brancher l’appareil. Appuyer sur l’interrupteur. On sent l’appareil ronronner.
Relâcher l’interrupteur.

4/ UTILISATION \ FONCTIONNEMENT

4/1 Rythme de fonctionnement :

L’appareil ne doit pas rester sous tension plus de 30 % du temps. Chaque aimantation de 3 à 5 secondes doit être suivie d’un repos de 7 à 12 secondes respectivement.

4/2 Fonctionnement

- Disposer les pôles articulés de l’appareil sur la pièce à contrôler, la zone à contrôler étant entre les pôles ; si l’on connaît a priori la direction des discontinuités possibles, on oriente l’appareil pour que les lignes de champ, parallèles à l’axe du métalloscope, traversent ces discontinuités le plus perpendiculairement possible.

- Appuyer sur le bouton-poussoir tout en appliquant le révélateur magnétique adéquat (si l’on doit utiliser un révélateur magnétique noir, on aura appliqué au préalable un fond blanc et on l’aura laissé sécher). Laisser l’appareil sous tension 1 à 2 secondes après la fin de la pulvérisation afin de renforcer l’indication formée par le révélateur.

- Si l’on ne connaît pas à priori la direction des discontinuités, on effectuera une deuxième aimantation à 90° de la précédente, après examen du résultat de la première, en appliquant à nouveau le révélateur magnétique adéquat.

- Chaque pièce polaire est articulée en 2 points : il est pratiquement toujours possible de faire porter les pôles sur la pièce sur la plus grande surface possible (afin d’assurer le meilleur couplage magnétique), soit par les extrémités, soit éventuellement par des côtés.

4/3 Désaimantation

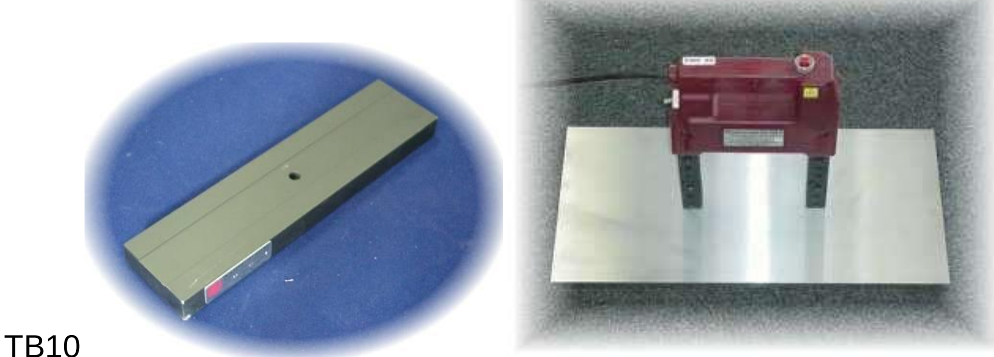
Les pièces aimantées ou les zones présentant des pôles magnétiques, peuvent être désaimantées. Il faut mettre les deux bras en contact, approcher l’appareil de la zone à désaimanter, appuyer sur l’interrupteur et éloigner l’appareil d’environ 600 mm en une dizaine de secondes.

4/4 Vérification du bon fonctionnement

Les électroaimants peuvent être vérifiés par l’utilisateur, il est possible également de procéder à une mesure plus détaillée, en suivant la procédure Babb Co adéquate.

4/4/1 Vérification par l'utilisateur :

Soit l'appareil fonctionne soit il ne fonctionne pas, la bobine étant montée en série avec l'interrupteur. On peut vérifier la force de soulèvement, qui doit être supérieure à 4,5 kg, avec un écartement des bras en conformité avec les spécifications applicables, cependant la pièce servant à cet essai doit présenter certaines caractéristiques (type barre Babb Co TB 10).



TB10 Plaque de mesure de l'aimantation selon NF EN ISO 9934-3

L'utilisation de la plaque selon NF EN ISO 9934-3 (livrée avec certificat poids env. 10 kg) est à utiliser avec un mesureur de champ magnétique tangentiel type MDC1 pour la vérification de la valeur efficace du champ.

4/4/2 Vérification par BABB CO :

Certaines spécifications prévoient que les électroaimants doivent, au moins une fois par an, subir un contrôle par un organisme extérieur, attesté par un certificat.

Babb Co a établi une procédure de vérification de tous les électroaimants ; un certificat est délivré par notre S.A.V. Nous consulter pour les modalités pratiques.

5/ GARANTIE

Les électroaimants sont garantis un an pièces et main d'œuvre. Ils sont fournis avec le certificat de vérification Babb Co.

- Le bénéfice de la garantie est perdu si l'appareil a été ouvert, le numéro de série enlevé ou l'appareil manifestement endommagé.

6/ OPTION \ ACCESSOIRE

On peut avantageusement utiliser la lampe à induction Y300 qui délivre 500 lux (lumière blanche 2700K) sur la zone contrôlée (pendant l'aimantation). Fixation sur la première articulation d'un bras. Cet accessoire n'entrave pas la mobilité du bras.







Transformateur pour métalloscope :
Conforme EN 60742.
Poignée de transport
Disjoncteur, séparation de circuit 2 versions :

- 230/48/12 volts
- 230/48/24 volts

Photo non contractuelle

Rallonge pour B48 : une longueur maximale de 30m est possible.